

令和4年度

阪南2区整備事業に係る環境調査

海域環境調査

月報（10月分）

目 次

1. 調査目的	1
2. 調査日及び調査内容	1
3. 調査場所	1
4. 調査結果	3
4-1 定点監視結果及び環境基準との比較	3
4-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較	8
4-3 ダイオキシン類調査結果	20

1. 調査目的

本調査は、阪南2区整備事業において、埋立工事が周辺海域に及ぼす影響を監視することを目的とする。

2. 調査日及び調査内容

調査日及び調査内容を表2に示す。

表2 調査日及び調査内容

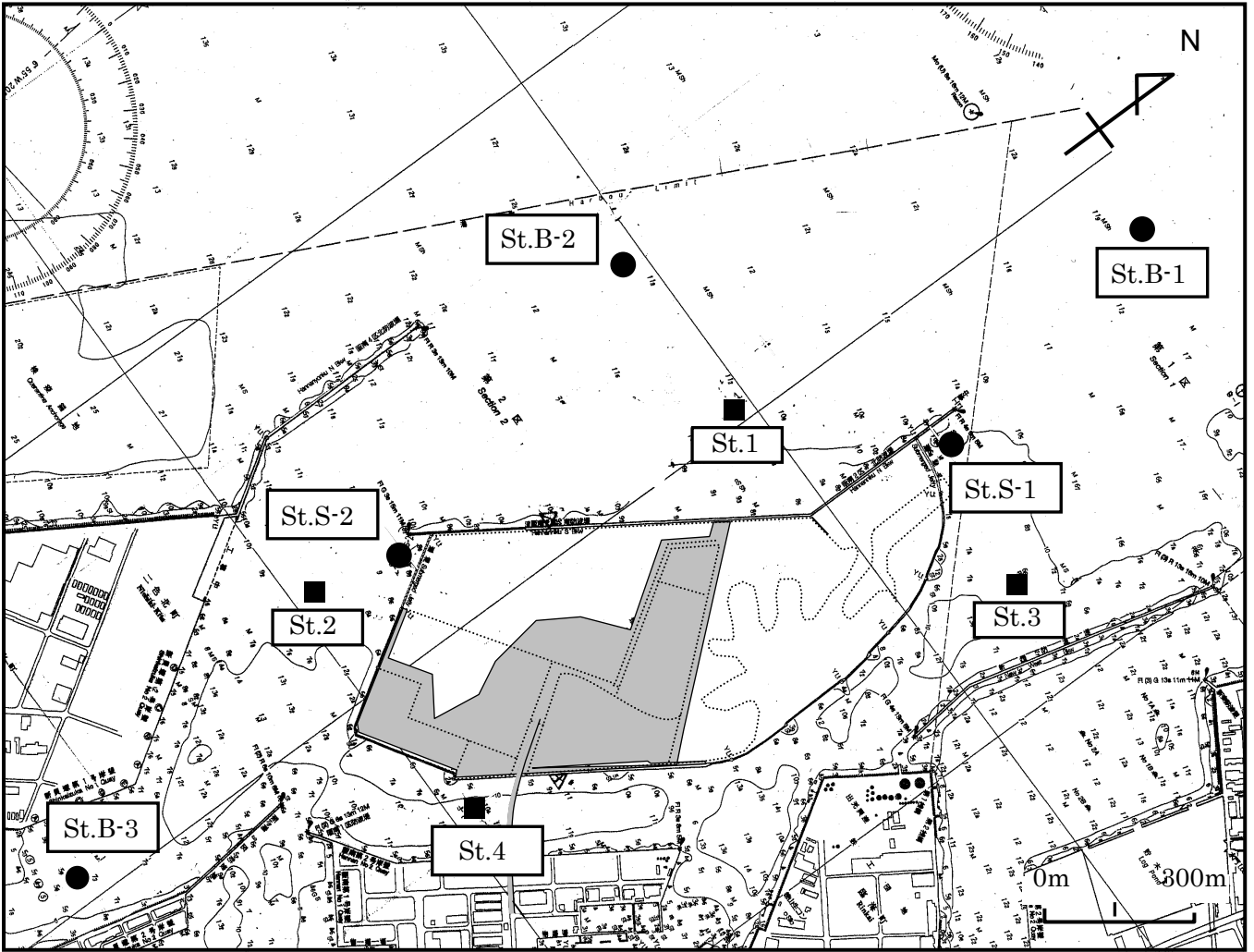
調査日	定点監視	補助監視	調査内容
10月4日	○	○	採水・分析及び現場機器測定
12日		○	現場機器測定
18日		○	現場機器測定
25日		○	現場機器測定

3. 調査場所

岸和田市岸之浦町地先の阪南2区周辺海域において定点監視は St. 1～St. 4の4地点、補助監視は護岸開口部の St. S-1～St. S-2の2地点及びバックグラウンドを把握するため St. B-1～St. B-3の3地点で行った。調査地点を図3に、調査地点の緯度、経度を表3に示す。

表3 調査地点の緯度、経度

調査地点			水質調査	
地点名	北緯	東経	定点監視	補助監視
St. 1	34° 28' 57"	135° 20' 57"	○	
St. 2	34° 28' 02"	135° 20' 42"	○	
St. 3	34° 29' 12"	135° 21' 43"	○	
St. 4	34° 28' 02"	135° 21' 22"	○	
St. S-1	34° 29' 15"	135° 21' 21"		○
St. S-2	34° 28' 14"	135° 20' 46"		○
St. B-1	34° 29' 50"	135° 21' 11"		○
St. B-2	34° 28' 57"	135° 20' 31"		○
St. B-3	34° 27' 18"	135° 20' 55"		○



- <凡例>
- 定点監視調査点
 - 補助監視調査点

図3 調査地点

4. 調査結果

4-1 定点監視結果及び環境基準との比較

水質調査結果を表4-1-1、現場機器測定結果を表4-1-2、定点監視野帳を表4-1-3に示す。また、環境基準との比較を表4-1-4に示す。当調査海域の環境基準は、昭和46年環境庁告示第59号別表2「生活環境の保全に関する環境基準」の「2海域」における表アのC類型、表イのIV類型に該当する。

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、St. 1、2、4の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. 1、2の下層においてやや高い値がみられた。

3) 採水分析項目

SSは、St. 2の上層においてやや高い値がみられた。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

CODは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全窒素は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全リンは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

クロロフィルaは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

表4-1-1 水質調査結果（定点監視）

調査年月日：令和4年10月4日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:52	11:24	10:13	11:53				
水温 (°C)	上層	25.8	25.7	25.7	25.8	25.7	～	25.8	25.8
	下層	25.4	25.5	25.6	25.5	25.4	～	25.6	25.5
塩分	上層	31.6	31.6	31.7	31.7	31.6	～	31.7	31.7
	下層	32.6	32.5	32.2	32.5	32.2	～	32.6	32.5
濁度 度(カリン)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	5	4	3	3	3	～	5	4
pH	上層	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	～	8.3	-
	下層	7.7	7.7	8.0	7.7	7.7	～	8.0	-
SS (mg/L)	上層	2	5	1	3	1	～	5	3
	下層	3	3	1	3	1	～	3	3
VSS (mg/L)	上層	<1	2	<1	1	<1	～	2	1
	下層	<1	1	<1	1	<1	～	1	1
COD (mg/L)	上層	2.0	1.9	1.7	1.6	1.6	～	2.0	1.8
	下層	1.2	1.3	1.5	1.0	1.0	～	1.5	1.3
DO (mg/L)	上層	8.4	8.3	8.4	8.4	8.3	～	8.4	8.4
	下層	0.6	1.2	4.2	1.3	0.6	～	4.2	1.8
全窒素 (mg/L)	上層	0.30	0.21	0.22	0.23	0.21	～	0.30	0.24
	下層	0.33	0.33	0.25	0.32	0.25	～	0.33	0.31
全リン (mg/L)	上層	0.035	0.024	0.025	0.029	0.024	～	0.035	0.028
	下層	0.062	0.048	0.031	0.050	0.031	～	0.062	0.048
クロロフィルa (μg/L)	上層	8.1	4.3	5.6	7.3	4.3	～	8.1	6.3
	下層	1.5	2.8	6.0	4.0	1.5	～	6.0	3.6

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m
 平均値は、下限値未満の場合は下限値を用いて計算した。（全地点が下限値未満の場合を除く。）

表 4-1-2 現場機器測定結果

調査地点		St.1					
時刻		10:52					
水深(m)		12.1					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	25.8	31.6	8.3	8.4	125	1	
1.0	25.8	31.6	8.3	8.4	124	1	
2.0	25.8	31.7	8.2	8.2	122	1	
3.0	25.8	31.7	8.2	8.2	122	1	
4.0	25.8	31.9	8.2	7.6	113	1	
5.0	25.8	32.1	8.1	6.2	92	1	
6.0	25.8	32.3	8.0	4.5	68	1	
7.0	25.7	32.4	7.9	3.7	56	1	
8.0	25.5	32.5	7.7	1.4	21	4	
9.0	25.4	32.6	7.7	0.7	11	4	
10.0	25.4	32.6	7.7	0.6	10	5	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	25.4	32.6	7.7	0.6	10	5	
B-1.0	25.4	32.6	7.7	0.6	10	5	
B-0.5	25.4	32.6	7.7	0.6	10	5	

調査年月日: 令和4年10月4日

調査地点		St.2					
時刻		11:24					
水深(m)		13.4					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	25.7	31.6	8.3	8.3	123	1	
1.0	25.7	31.6	8.3	8.3	123	1	
2.0	25.7	31.7	8.3	8.3	123	1	
3.0	25.7	31.7	8.2	8.3	123	1	
4.0	25.8	32.0	8.2	7.3	108	1	
5.0	25.8	32.1	8.1	6.5	96	1	
6.0	25.8	32.1	8.1	6.0	89	1	
7.0	25.7	32.3	7.9	4.4	65	1	
8.0	25.6	32.5	7.8	1.6	25	3	
9.0	25.6	32.5	7.8	1.8	27	2	
10.0	25.5	32.5	7.8	1.7	26	3	
11.0	25.5	32.5	7.7	1.4	21	3	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	25.5	32.5	7.7	1.2	19	4	
B-1.0	25.5	32.5	7.7	0.9	14	5	
B-0.5	25.5	32.6	7.7	0.9	14	6	

調査地点		St.3					
時刻		10:13					
水深(m)		8.3					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	25.7	31.7	8.3	8.4	125	1	
1.0	25.7	31.7	8.3	8.4	125	1	
2.0	25.7	31.7	8.3	8.4	124	1	
3.0	25.7	31.8	8.2	8.2	121	1	
4.0	25.8	32.1	8.2	7.3	108	1	
5.0	25.7	32.1	8.1	6.7	99	2	
6.0	25.6	32.3	8.0	4.3	64	3	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	25.6	32.2	8.0	4.2	63	3	
B-1.0	25.6	32.4	7.9	3.0	45	4	
B-0.5	25.5	32.5	7.8	2.3	34	4	

調査地点		St.4					
時刻		11:53					
水深(m)		11.7					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	25.8	31.7	8.2	8.4	124	1	
1.0	25.8	31.7	8.2	8.4	124	1	
2.0	25.7	31.7	8.2	8.3	123	1	
3.0	25.7	31.7	8.2	8.3	123	1	
4.0	25.7	31.8	8.2	8.0	119	1	
5.0	25.7	31.8	8.2	7.7	114	1	
6.0	25.7	31.9	8.1	6.9	102	1	
7.0	25.8	32.2	8.0	5.5	82	1	
8.0	25.6	32.4	7.8	2.6	39	2	
9.0	25.5	32.5	7.7	1.4	22	2	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	25.5	32.5	7.7	1.3	20	3	
B-1.0	25.5	32.5	7.7	1.2	18	3	
B-0.5	25.5	32.6	7.7	0.9	14	4	

表 4-1-3 定点監視野帳

項目	単位	層	調査地点			
			St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
調査日			10月4日	10月4日	10月4日	10月4日
調査開始時刻			10:52	11:24	10:13	11:53
天気・雲量			晴・7	晴・8	晴・7	晴・7
風向・風力			SSW・4	SSW・4	SSW・4	SSW・4
風浪階級			3	2	2	2
気温	℃		27.2	27.8	27.1	27.8
水深	m		12.1	13.4	8.3	11.7
透明度	m		3.1	3.8	3.6	3.0
水色 (マンセル値)			dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)
赤潮の有無			無	無	無	無
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	25.8	25.7	25.7	25.8
		下	25.4	25.5	25.6	25.5
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	9.6	5.1	6.5	2.8
		下	12.0	1.1	6.3	2.1
流向	(°)	上	334	270	311	320
		下	115	203	136	202

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-4 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日 : 令和4年10月4日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 ^{注)}
pH	上層	○	○	○	○	7.0以上8.3以下
	下層	○	○	○	○	
COD	上層	○	○	○	○	8mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
DO	上層	○	○	○	○	2mg/L 以上
	下層	×	×	○	×	
全窒素	上層	○	○	○	○	1mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
全リン	上層	○	○	○	○	0.09mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	

備考) ○ : 基準内 × : 基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域はC類型、IV類型に該当。

4-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較

水質調査結果を表4-2-1～表4-2-4、補助監視野帳を表4-2-5～表4-2-8に示す。また、環境基準との比較を表4-2-9、監視基準との比較を表4-2-10に示す。

・ 10月4日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、St. S-1、B-1、B-2の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. S-1、S-2の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

3) 採水分析項目

SSは、St. S-1の下層においてやや高い値がみられた。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 10月12日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. S-2、B-3の下層において高い値が、St. S-1、B-1、B-2の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 10月18日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. B-1、B-2の下層において高い値が、St. S-1、S-2、B-3の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 10月25日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. S-1、S-2の下層において高い値が、St. S-1、B-2の上層、St. B-1、B-2、B-3の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

表 4-2-1 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和4年10月4日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 49	09 : 38	—			09 : 00	09 : 13	09 : 27	—	
水温 (°C)	上層	25.6	25.5	25.5	～	25.6	25.5	25.4	25.5	25.5	
	下層	25.5	25.5	25.5	～	25.5	25.4	25.4	25.7	25.5	
塩分	上層	31.7	31.7	31.7	～	31.7	31.1	31.1	31.7	31.3	
	下層	32.6	32.4	32.4	～	32.6	32.6	32.6	32.1	32.4	
濁度 度(カリン)	上層	1	1	1	～	1	2	1	1	1	
	下層	4	4	4	～	4	2	2	1	2	
pH	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.3	8.2	8.2	—	
	下層	7.7	7.8	7.7	～	7.8	7.7	7.7	8.1	—	
SS(mg/L)	上層	2	1	1	～	2	2	1	2	2	
	下層	4	2	2	～	4	1	2	2	2	
VSS(mg/L)	上層	<1	<1	<1	～	<1	1	<1	<1	1	
	下層	<1	<1	<1	～	<1	<1	<1	<1	<1	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

平均値は、下限値未満の場合は下限値を用いて計算した。（全地点が下限値未満の場合を除く。）

表 4-2-2 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和4年10月12日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 42	09 : 31	—			09 : 00	09 : 12	09 : 23	—	
水温 (℃)	上層	22.6	22.7	22.6	～	22.7	22.7	23.4	22.1	22.7	
	下層	23.6	23.4	23.4	～	23.6	23.7	23.4	23.8	23.6	
塩分	上層	31.3	30.8	30.8	～	31.3	31.1	31.4	30.5	31.0	
	下層	32.2	32.1	32.1	～	32.2	32.2	32.7	32.1	32.3	
濁度 (カリン)	上層	3	2	2	～	3	3	3	3	3	
	下層	5	8	5	～	8	6	6	8	7	
pH	上層	7.9	8.0	7.9	～	8.0	8.0	8.0	8.0	—	
	下層	8.0	7.9	7.9	～	8.0	8.0	8.0	7.9	—	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4 - 2 - 3 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日 : 令和4年10月18日

項目\地点番号		St. S - 1	St. S - 2	最小値	～	最大値	St. B - 1	St. B - 2	St. B - 3	平均値	
調査時刻		09 : 45	09 : 32	—			09 : 00	09 : 13	09 : 23	—	
水温 (℃)	上層	23.0	23.4	23.0	～	23.4	23.1	23.2	22.9	23.1	
	下層	23.6	23.6	23.6	～	23.6	23.5	23.5	23.7	23.6	
塩分	上層	31.0	31.3	31.0	～	31.3	31.0	31.2	30.6	30.9	
	下層	32.5	32.4	32.4	～	32.5	32.5	32.5	32.2	32.4	
濁度 (カリン)	上層	3	3	3	～	3	3	3	2	3	
	下層	6	5	5	～	6	8	8	4	7	
p H	上層	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.3	8.2	8.3	—	
	下層	7.9	7.9	7.9	～	7.9	7.9	7.9	8.0	—	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4 - 2 - 4 水質調査結果 (補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年10月25日

項目\地点番号		St. S - 1	St. S - 2	最小値 ~ 最大値	St. B - 1	St. B - 2	St. B - 3	平均値
調査時刻		09 : 48	09 : 33	—	09 : 00	09 : 12	09 : 23	—
水温 (℃)	上層	21.9	22.1	21.9 ~ 22.1	22.3	22.5	22.0	22.3
	下層	21.9	22.4	21.9 ~ 22.4	22.6	22.5	22.0	22.4
塩分	上層	31.9	31.9	31.9 ~ 31.9	32.1	32.3	31.8	32.1
	下層	32.0	32.2	32.0 ~ 32.2	32.4	32.4	32.0	32.3
濁度 (カリン)	上層	5	3	3 ~ 5	3	4	3	3
	下層	8	9	8 ~ 9	5	5	4	5
p H	上層	8.1	8.1	8.1 ~ 8.1	8.1	8.0	8.2	—
	下層	8.1	8.0	8.0 ~ 8.1	8.1	8.0	8.2	—
備 考								

測定層は上層 : 海面下1m、下層 : 海底上2m

表 4-2-5 補助監視野帳

令和4年10月4日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 49	09 : 38	09 : 00	09 : 13	09 : 27
天気・雲量		晴・7	晴・8	晴・8	晴・8	晴・8
風向・風力		SSW・3	SSW・3	SW・3	SW・4	SSW・4
風浪階級		2	2	3	3	2
気温(℃)		26.6	26.4	25.9	26.1	26.2
水深(m)		10.7	10.2	12.9	13.1	6.8
透明度(m)		3.5	4.0	3.2	3.6	4.0
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	25.6	25.5	25.5	25.4	25.5
	下層	25.5	25.5	25.4	25.4	25.7
pH(-)	上層	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
	下層	7.7	7.8	7.7	7.7	8.1
塩分(-)	上層	31.7	31.7	31.1	31.1	31.7
	下層	32.6	32.4	32.6	32.6	32.1
DO (mg/L)	上層	7.7	8.2	8.5	8.2	8.1
	下層	1.3	2.3	1.6	0.7	6.6
DO飽和度 (%)	上層	114	121	125	120	119
	下層	20	35	24	11	98
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	2	1	1
	下層	4	4	2	2	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1
	下層	+3	+3	バックラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m
 濁度(バックラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックラウンドの濁度最小値」とし、
 下限値未満(<1)は「1」として計算した。
 濁度の監視基準(バックラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-6 補助監視野帳

令和4年10月12日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 42	09 : 31	09 : 00	09 : 12	09 : 23
天気・雲量		晴・8	晴・8	晴・8	晴・8	晴・8
風向・風力		E・2	E・1	E・2	E・2	E・1
風浪階級		2	1	2	2	1
気温(℃)		18.5	18.4	17.9	17.9	18.4
水深(m)		11.6	11.0	13.3	13.6	9.1
透明度(m)		2.7	3.0	3.0	2.6	3.0
水色		strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green
(マンセル値)		10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	22.6	22.7	22.7	23.4	22.1
	下層	23.6	23.4	23.7	23.4	23.8
pH(-)	上層	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0
	下層	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9
塩分(-)	上層	31.3	30.8	31.1	31.4	30.5
	下層	32.2	32.1	32.2	32.7	32.1
DO (mg/L)	上層	5.3	6.1	5.8	5.4	6.0
	下層	5.0	4.8	5.0	5.3	3.7
DO飽和度 (%)	上層	74	85	81	77	83
	下層	72	69	72	76	54
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	3	3	3
	下層	5	8	6	6	8
濁度 (BGとの差)	上層	0	-1	バックグラウンド(BG)値=		3
	下層	-1	+2	バックグラウンド(BG)値=		6

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-7 補助監視野帳

令和4年10月18日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 32	09 : 00	09 : 13	09 : 23
天気・雲量		晴・6	晴・6	晴・6	晴・6	晴・6
風向・風力		NE・3	NE・3	NNE・3	NNE・3	NNE・3
風浪階級		2	2	3	3	2
気温(℃)		20.2	20.5	20.0	20.0	20.3
水深(m)		10.8	10.5	13.0	13.2	8.2
透明度(m)		1.8	1.8	2.3	2.4	2.0
水色		grayish olive green	grayish olive green	grayish olive green	grayish olive green	grayish olive green
(マンセル値)		5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3
赤潮の状態		弱	弱	弱	弱	弱
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	23.0	23.4	23.1	23.2	22.9
	下層	23.6	23.6	23.5	23.5	23.7
pH(-)	上層	8.2	8.3	8.3	8.2	8.3
	下層	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0
塩分(-)	上層	31.0	31.3	31.0	31.2	30.6
	下層	32.5	32.4	32.5	32.5	32.2
DO (mg/L)	上層	8.7	8.7	9.1	8.6	9.8
	下層	3.7	3.7	4.3	4.2	5.0
DO飽和度 (%)	上層	122	124	128	122	137
	下層	53	53	62	61	72
濁度 (度(カリン))	上層	3	3	3	3	2
	下層	6	5	8	8	4
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+1	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+2	+1	バックグラウンド(BG)値=		4

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m
濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、
下限値未満(<1)は「1」として計算した。
濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-8 補助監視野帳

令和4年10月25日

調査地点	St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3	
調査開始時刻	09 : 48	09 : 33	09 : 00	09 : 12	09 : 23	
天気・雲量	晴・2	晴・2	晴・2	晴・2	晴・2	
風向・風力	NE・3	NNE・2	NNE・2	NNE・2	NNE・1	
風浪階級	2	2	3	3	2	
気温(℃)	16.6	16.4	15.9	15.9	16.0	
水深(m)	11.2	10.8	13.5	13.7	8.7	
透明度(m)	2.0	2.8	3.1	2.8	2.7	
水色	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	deep yellow green	
(マンセル値)	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	5GY5/8	
赤潮の状態	無	無	無	無	無	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温(℃)	上層	21.9	22.1	22.3	22.5	22.0
	下層	21.9	22.4	22.6	22.5	22.0
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.1	8.0	8.2
	下層	8.1	8.0	8.1	8.0	8.2
塩分(-)	上層	31.9	31.9	32.1	32.3	31.8
	下層	32.0	32.2	32.4	32.4	32.0
DO (mg/L)	上層	6.6	6.6	6.8	5.2	7.5
	下層	6.5	5.1	6.1	5.1	7.2
DO飽和度 (%)	上層	91	92	95	73	104
	下層	90	72	86	72	100
濁度 (度(カリン))	上層	5	3	3	4	3
	下層	8	9	5	5	4
濁度 (BGとの差)	上層	+2	0	バックグラウンド(BG)値=		3
	下層	+4	+5	バックグラウンド(BG)値=		4

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-9 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
10月4日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	○	×	×	○
10月12日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
10月18日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
10月25日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○

備考) ○：基準内 ×：基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域は C 類型に該当。

pH：7.0 以上 8.3 以下 DO：2 mg/L 以上

表 4-2-10 補助監視点の濁度（バックグラウンド値との差）

調査日	項目\地点番号	St.S-1	評価	St.S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
10月4日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+3	○	+3	○	1
10月12日	上層	0	○	-1	○	3
	下層	-1	○	+2	○	6
10月18日	上層	+1	○	+1	○	2
	下層	+2	○	+1	○	4
10月25日	上層	+2	○	0	○	3
	下層	+4	○	+5	○	4

備考) ○：基準内 ×：基準外

注) 濁度の監視基準（バックグラウンド値との差）は、上層が3度・カオリン未満、下層が11度・カオリン未満

注) 濁度（BGとの差）の計算は、「各点各層濁度」－「バックグラウンドの濁度最小値」とした。

4-3 ダイオキシン類調査結果

4-3-1 水質調査結果

分析結果概要を表4-3-1-1、同族体および異性体別測定結果を表4-3-1-2に示す。

本調査の結果は、0.054pg-TEQ/Lであり、環境基準を下回っていた。

表4-3-1-1 分析結果概要（水質）

試料名	試験項目	実測濃度 (pg/L)	毒性当量
			(pg-TEQ/L)
St.S-1	PCDDs+PCDFs	2.4	0.051
	Co-PCBs	12	0.0033
	ダイオキシン類	-	0.054

この表は、ダイオキシン類測定結果から一部のデータを抜粋した参考資料である。

毒性当量：2,3,7,8-T₄CDD 毒性当量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs : WHO/IPCS (2006)

Co-PCBs : WHO/IPCS (2006)

毒性当量は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。

表4-3-1-2 ダイオキシン類調査結果 (水質: St.S-1)

試料名		St.S-1		試料媒体		水質	
採取日		2022年10月4日		試料量 (L)		19.9	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1 pg-TEQ/L	WHO-TEF,2006 *2 pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	(0.07)	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	(0.07)	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.18	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.08	N.D.	0	0.0015	
	HxCDDs	0.03	0.08	(0.05)	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.15	(0.13)	×0.01 0	×0.01 0.0013	
	HpCDDs	0.04	0.15	0.35	—	—	
	OCDD	0.05	0.18	1.9	×0.0003 0.00057	×0.0003 0.00057	
	Total PCDDs	—	—	2.4	0.00057	0.033	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.00025	
	HpCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
OCDF	0.05	0.18	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.0000075		
Total PCDFs	—	—	N.D.	0	0.017		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	2.4	0.00057	0.051	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	2.1	×0.0001 0.00021	×0.0001 0.00021	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.14	(0.09)	×0.0003 0	×0.0003 0.000027	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.15	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.16	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.2	0.00021	0.0030	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.13	(0.12)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000036	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.16	5.9	×0.00003 0.000177	×0.00003 0.000177	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	2.6	×0.00003 0.000078	×0.00003 0.000078	
	2,3,4,4',5+3,3',4,5,5'-PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	0.20	×0.00003 0.0000060	×0.00003 0.0000060	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.15	0.18	×0.00003 0.0000054	×0.00003 0.0000054	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.33	×0.00003 0.0000099	×0.00003 0.0000099	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.08	0.11	×0.00003 0.0000033	×0.00003 0.0000033	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	9.4	0.00028	0.00028	
Total Co-PCBs	—	—	12	0.00049	0.0033		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	14	0.0011	0.054	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 * 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。